

**KARAKTERISTIK RAGAM KULTIVAR KELAPA (*Cocos nucifera* L.)  
YANG DIGUNAKAN SEBAGAI BAHAN UPAKARA PADUDUSAN ALIT DI BALI\*  
[Characteristic Variation of Coconut (*Cocos nucifera* L.) as Materials of Upakara  
Padudusan Alit Ceremonial in Bali]**

**Eniek Kriswiyanti**

Jurusan Biologi, FMIPA-Universitas Udayana, Kampus Bukit Jimbaran, Kuta, Bali

e-mail: eniek\_kriswiyanti@yahoo.co.id

**ABSTRACT**

Exploration have been conducted to determine characters variation of coconut (*Cocos nucifera* L.) usually used in *Upakara Padudusan Alit* ceremonial by Balinese people, covering coconut plantation areas in each regency (kabupaten) of Bali. The characterization is based on measurement and observation of parts of plant according to "Descriptors for Coconut" (IBPGR, 1992). *Upakara Padudusan Alit* use five "cultivars" of coconut known as "nyuh panca warna", derived from coconut with specific individual character i.e. has *bole*. There are five cultivars *C. nucifera* L. var. *typica* Nar. ), i.e. 'Gading Tall', 'Bulan Tall', 'Udang Tall' and 'Sudamala Tall'. Besides there are 4 derived cultivars from Dwarf coconut (*Cocos nucifera* L. var. *Riff nana*), i.e. 'Gadang Dwarf', 'Gading Dwarf', 'Bulan Dwarf' and 'Udang Dwarf'. Characteristics of each coconut are in certain part, like Gadang, Gading, Bulan, with green, yellow and white epicarp. The Nyuh Udang is red in calyx base or in mesocarp; inflorescence of 'Sudamala tall' has two bracts, branched spatha and flat spikelet stalk. Determination key of these cultivars is produced.

**Key words:** Characterization, upakara, Padudusan Alit, tall coconut, dwarf coconut, *Cocos nucifera* L. var. *Riff nana*, cultivar determination key.

**ABSTRAK**

Untuk menentukan karakteristik keragaman tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.) yang digunakan sebagai bahan *Upakara Padudusan Alit*, telah dilakukan eksplorasi di setiap kabupaten daerah penghasil kelapa di Bali. Karakterisasi dilakukan berdasar pengamatan dan pengukuran bagian-bagian tanaman menurut IBPGR (1992) "Descriptors for Coconut". *Upakara Padudusan Alit* menggunakan lima macam "kultivar" kelapa disebut "nyuh panca warna," yang dapat berasal dari kelapa *Dalam* dengan ciri khas memiliki *bole*. Terdapat lima kultivar *C. nucifera* L. var. *typica* Nar., yaitu kelapa/nyuh 'Dalam Gadang', 'Dalam Gading', 'Dalam Bulan', 'Dalam Udang' dan 'Dalam Sudamala'. Selain itu juga dapat digunakan kelapa Genjah (*Cocos nucifera* L. var. *nana* Riff.) dengan 4 kultivar yaitu 'Genjah Gadang', 'Genjah Gading', 'Genjah Bulan' dan 'Genjah Udang'. 'Sudamala' tidak ditemukan pada kelapa genjah. Karakteristik masing-masing kelapa terdapat pada bagian tertentu, seperti kelapa 'Gadang', 'Gading', 'Bulan' memiliki kulit buah berwarna hijau, kuning, putih. 'Nyuh Udang' memiliki warna merah pada bagian dasar kelopak bunga dan atau pada mesokarpiumnya; 'nyuh sudamala' memiliki dua seludang, karangan bunga bercabang dan spikelet pipih. Berhasil pula disusun kunci determinasi kultivar.

**Kata kunci:** Karakterisasi, upakara, Padudusan Alit, kelapa Dalam, kelapa Genjah, *Cocos nucifera* L. var. *Riff nana*, kunci determinasi kultivar.

**PENDAHULUAN**

Tanaman Kelapa (*Cocos nucifera* L.) penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia, karena semua bagian tanaman dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, sosial dan budaya (Luntungan, 2008). Selain untuk memenuhi kebutuhan pangan, obat dan kerajinan, daun, bunga serta buah kelapa di Bali diperlukan untuk bahan *upakara* bagi umat Hindu baik untuk sehari-hari, atau pada hari tertentu. Hasil penelitian Sukarsa (2008) di Kabupaten Gianyar menunjukkan bahwa daun dan buah kelapa merupakan kebutuhan tertinggi untuk berbagai *upakara*; lebih dari 7.000 ton dibutuhkan pertahun dan sebagian besar didatangkan dari luar Bali. Salah satu upacara keagamaan bagi umat Hindu di Bali yang menggunakan beragam jenis kelapa adalah *upakara Padudusan Alit* yaitu upakara untuk pemujaan terhadap *Pancadewata* (Supartha, 2000).

Ragam kelapa tersebut digunakan sebagai simbolisasi kemahakuasaan Dewata. Masyarakat menye-

but kelapa yang digunakan sebagai bahan obat (*usada*) maupun *upakara*, dengan nama *nyuh madan*. Sedang kelapa yang tidak digunakan sebagai bahan obat dan upakara sebagai *nyuh biasa*. Menurut Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Udayana (2004), ragam kelapa di Bali ada 21 jenis yang digunakan sebagai bahan obat dan *upakara*, namun hasil penelitian tersebut tidak dilengkapi deskripsi lengkap masing-masing. Pada *upakara Padudusan Alit* digunakan 5 ragam kelapa sebagai lambang *Pancadewata*: *nyuh bulan* - warna kulit buah putih, *nyuh udang* (merah), *nyuh gading* (kuning kemerahan), *nyuh gadang* (hijau tua), *nyuh sudamala* (warna campuran) (Supartha, 2000; Nala, 2004, Anonim, 2008). Masyarakat sering mengalami kesulitan dalam mengenali maupun mendapatkan *nyuh madan* untuk kelengkapan *upakara*. Karena setiap jenisnya diperlukan dalam jumlah banyak baik kelapa muda (*bungkak/klungah*/bahasa Bali) maupun kelapa tua. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, sering harus

\*Diterima: 9 Agustus 2011 - Disetujui: 2 Maret 2012

mencari hingga di luar desa, bahkan sampai di luar daerah kabupaten. Kesulitan lain yang dihadapi oleh masyarakat umum adalah mengenali masing-masing *nyuh madan* tersebut. Karena penciri masing-masing *nyuh* ada pada bagian yang berbeda, tidak saja oleh warna kulit buahnya. Seperti *nyuh bojog* dicirikan oleh warna serabut buahnya, *nyuh bingin* oleh akar pada buku batangnya, sedangkan warna kulit buahnya sama hijaunya (penelitian pendahuluan). Untuk itu dilakukan karakterisasi morfologi *nyuh madan*, terutama yang digunakan untuk *upakara padudusan alit*. Menurut Novarianto (2008) karakter morfologi menjadi prioritas utama dalam evaluasi plasma nutfah, karena secara fenotipe, perbedaan karakter baik kualitatif maupun kuantitatif dapat langsung dilihat.

Struktur perekonomian Bali bertumpu pada tiga sektor prioritas yaitu pertanian, pariwisata berkarakter kebudayaan Bali, industri kecil menengah dan koperasi (Suryadharma, 2007). Untuk menjaga keberlanjutan budaya tersebut perlu diperhatikan tersedianya bahan-bahan yang diperlukan oleh masyarakat hindu di Bali. Salah satunya adalah ketersediaan kelapa untuk kepentingan ritual agama. Sebagai awal kegiatan pengembangan kelapa di Bali identifikasi dan karakterisasi diperlukan untuk memperoleh informasi yang tepat dan dapat menggambarkan keragaman yang ada. Sehingga kebutuhan kelapa khususnya untuk *upakara padudusan alit* dalam jumlah cukup dapat terpenuhi secara berkesinambungan.

Berdasar latar belakang di atas, maka dilakukan studi karakterisasi ragam kelapa yang digunakan sebagai bahan *upakara padudusan alit* untuk menentukan perbedaan morfologi *nyuh Bulan*, *Udang*, *Gadang*, *Gading* dan *nyuh Sudamala*, sehingga dapat mempermudah masyarakat dalam mengenalinya.

## BAHAN DAN CARA KERJA

Bahan penelitian adalah tanaman kelapa yang digunakan sebagai bahan *Upakara Padudusan Alit*, yaitu *nyuh Gadang*, *Gading*, *Bulan*, *Udang*, dan *nyuh Sudamala*. Eksplorasi dilakukan di daerah-

daerah kebun kelapa di wilayah banjar Babung Desa Gunaksa dan Pikat Kecamatan Dawan (Kabupaten Klungkung), Banjar Jelekungkang, Tegalalang, Gunaksa, dan Tambahan (Kabupaten Bangli), desa Pejeng, Tulikup, Batubulan dan Buruan (Kabupaten Gianyar), Perkebunan kelapa Pemerintah Daerah Badung di desa Tuwed, Kecamatan Melaya (Kabupaten Jembrana), Kerobokan dan Peguyangan Denpasar dan Badung, Dukuh Baturiti (Kabupaten Tabanan), kemudian di desa Ngis kabupaten Karangasem, desa Tamblang Tajun (Kabupaten Buleleng). Penelitian dilaksanakan sejak Agustus 2011 hingga Mei 2012.

Pengamatan karakter morfologi pada setiap pohon untuk determinasi digunakan berdasar "*Descriptors for Coconut*" (IBPGR, 1992). Diskripsi meliputi batang: diukur lingkar batang pada 20 cm dan pada 1,5 m dari permukaan tanah, tinggi 11 buku dari tanah. Daun: diamati bentuk mahkota, warna tangkai daun, diukur panjang rachis, tebal dan panjang tangkai daun, jumlah anak daun, panjang anak daun, lebar dan warna anak daun. Bunga: diamati warna tangkai bunga, diukur panjang tangkai tandan, panjang rangkaian bunga, jumlah tangkai bunga, dihitung jumlah spikelet yang ada, jumlah bunga betina dalam satu karangan. Buah: dihitung jumlah tandan per pohon, jumlah buah per tandan, dicatat warna buah, ditimbang berat buah, serabut, tempurung dan berat air, serta bentuk biji.

## HASIL

Hasil eksplorasi keanekaragaman tanaman kelapa dari 20 daerah yang tersebar di kabupaten-kabupaten di Bali, kelapa yang digunakan sebagai bahan *upakara Padudusan Alit* oleh masyarakat biasa disebut dengan *nyuh pancawarna*. Yaitu kelapa dengan warna kulit buah hijau pada 'nyuh gadang', kuning pada 'nyuh gading' dan putih pada 'nyuh bulan' (Foto 1). 'Nyuh udang' berwarna merah pada serabut dan atau bawah kelopak bunga (Foto 2). Sedang 'nyuh sudamala' merupakan campuran keempat warna, dan karakteristik tanaman kelapa ini antara lain setiap karangan bunga (*inflorescentia*)

bercabang dan dilindungi oleh 2 seludang (*spatha*), serta beberapa tangkai bunga (*floret*) pipih (Foto 3)

*Kelapa Dalam* umumnya berbuah sedikit dan sulit mendapatkan karena sedikit populasinya dan penyebarannya tidak menentu, sehingga masyarakat mengganti dengan kelapa Genjah (*dwarf*) (kecuali kelapa sudamala). *Kelapa Genjah*, tidak memiliki *bole* (adalah bagian basal /pangkal batang kelapa yang membengkak/membesar, akibat dari adanya akar adventif yang diproduksi secara kontinyu)<sup>1</sup>; kelapa ini berbuah banyak dan berukuran lebih kecil daripada kelapa dalam. Jadi untuk bahan *upakara Padudusan Alit* dapat digunakan 'nyuh panca warna'

yang dapat berasal dari 5 jenis kelapa dalam atau 4 jenis dari kelapa genjah; dan sudamala tidak ditemukan pada kelapa genjah. Karakter bagian-bagian tanaman yang secara umum membedakan antara kelapa dalam dan genjah antara lain, kelapa dalam memiliki lingkaran batang bagian pangkal lebih besar dari kelapa genjah, panjang rachis, jumlah anak daun dan panjang anak daun lebih tinggi tapi jumlah rata-rata bunga betina, jumlah tandan/pohon dan jumlah buah/tandan lebih sedikit dari kelapa genjah serta tebal daging buah dan berat air lebih tinggi dari kelapa genjah (Tabel 1).

**Tabel 1.** Hasil pengamatan dan rerata pengukuran karakter morfologi kelapa yang digunakan bahan *Upakara Padudusan Alit*

No	Nama Kelapa/nyuh Parameter	Dalam Bulan	Dalam Gadang	Dalam Gading	Dalam Udang	Dalam Sudamala	Genjah Gadang	Genjah Bulan	Genjah Gading	Genjah Udang
1	Lingkar batang 20 cm dari pangkal (cm)	141,75	126,6	130	156,13	159,43	95,5	69,2	92,2	101,5
2	Lingkar batang 1 m dari pangkal batang (cm)	87,5	83	76	88,2	75,14	75	66,75	73,2	82,5
3	Panjang 11 buku dari pangkal batang (cm)	56,5	71	63	83,9	68,7	47	53,5	57	62
4	Bentuk mahkota daun	Bulat	Bulat	Bulat	Bulat	1/2 Bulat	Bulat	1/2 Bulat	Bulat	Bulat
5	Warna tangkai daun	H kekng	Hijau	K kmrh	H kekng	H kekng	H kekng	H kekng	K Kmrh	Coklat
6	Panjang rachis (cm)	380,75	401	385	386,76	424	257	213,75	212,75	286,5
7	Panjang tangkai daun (cm)	95	117,3	108,25	123,7	119,6	93,7	72,5	90,125	87
8	Tebal tangkai daun (cm)	2,8	2,56	3,1	3,43	3,0	2,85	2,76	2,7	2,6
9	Jumlah anak daun	118	109,6	107	113	117,6	91,2	77,75	87,2	99
10	Panjang anak daun (cm)	117,7	124	107	109,6	117,8	107,5	100,75	104,2	107,2
11	Lebar anak daun (cm)	5,1	5,56	5,6	5,6	6,2	4,75	4,8	4,5	5,87
12	warna anak daun	Hijau	Hijau	H kkng	H kkng	H kkng	Hijau	H kkng	H kkng	Hijau
13	Warna tangkai daun	H kkng	K kmrh	coklat	H kekng	H kkng	H kkng	K kmrh	H kkng	H kkng
14	Panjang tangkai tandan (cm)	31	32	18	48,26	42,2	48,5	30,5	43,25	50,5
15	Panjang rangkaian bunga (cm)	35,5	40,6	33	64	35,8	45,2	54,5	39,75	45
16	Lebar rangkaian bunga (cm)	17,5	54,3	26	46,3	38,8	48	23,2	35,2	27,5
17	Tebal rangkaian bunga (cm)	16,25	44	12	25,6	17,8	5,75	13,1	21,5	6,25
18	Jumlah tangkai bunga	30,5	30,6	36	37,6	36,5	35,7	30,2	27	35
19	Jumlah bunga betina	6	18,3	14	13	11,16	14	18	14	11,2
20	Jumlah tandan/pohon	6,25	10	5,6	12	9,6	16	9,2	10,5	15,2
21	Jumlah buah/tandan	3,5	2,7	3	7,76	7	8,75	5,2	5,85	6,2
22	Warna buah	putih	putih	Kkmrh	coklat	coklat	Hkkng	Putih	Kkmrh	Coklat
23	Berat buah (g)	1675	2320	1176	1828,3	1894	980	817,5	933,3	1050

**Tabel 1.** ....(Lanjutan) Hasil pengamatan dan rerata pengukuran karakter morfologi kelapa yang digunakan bahan Upakara Padudusan Alit

No	Nama Kelapa/nyuh Parameter	Dalam Bulan	Dalam Gadang	Dalam Gading	Dalam Udang	Dalam Sudamala	Genjah Gadang	Genjah Bulan	Genjah Gading	Genjah Udang
24	Bentuk buah polar	Bt	Bt	Lonjong	Bulat	Bt	Bt	AL	AL	Bt
25	Bentuk buah Equitorial	bulat	Bt	Bdrt	Bdrt	meny	Bdrt	Bdrt	Bdrt	Bdrt
26	Berat sabut (g)	416	633	290	495	500	400	340	208	250
27	Warna serabut	coklat	coklat	coklat	coklat	coklat	coklat	coklat	coklat	coklat
28	Tebal serabut (mm)	15,5	15,8	10,4	16,6	20,46	13,3	10,9	11,2	12
29	Berat tempurung (g)	300	420	170 g	279,2	360	200	160	300	300
30	Tebal tempurung (mm)	4,06	3,6	3,16	3,93	5,5	2,8	2,7	2,9	3,1
31	Bentuk biji	Bulat	Bdsr	Bulat	Bt	Bdrt	lonjong	lonjong	Bt	Bt
32	Berat air kelapa	400	540	243,3	441,6	467,5	180	167,5	200	150
33	Berat daging buah (g)	493,33	690	353,2	564,2	617,5	200	200	226	250
34	Tebal daging buah (mm)	12,18	11,4	11,5	11,6	12,8	10	10,9	11,2	12
35	Warna dasar kelopak	Putih	Putih	Putih	Putih	Merah	Putih	Putih	Putih	Merah

## PEMBAHASAN

Tanaman kelapa semula dibedakan menjadi 2 tipe yaitu Kelapa Dalam (*Tall*) dan Kelapa Genjah (*Dwarf*), kemudian hasil silang antar-dua tipe tersebut disebut kelapa Hibrida. Berdasarkan bentuk buah dan asal perkawinannya di Sri Lanka kelapa digolongkan atas 3 tipe yaitu *typica* (*Tall Varieties* = kelapa Dalam) ada 6 forma, *nana* (*Dwarf Varieties* = kelapa Genjah), 3 forma dan *aurantiaca* (kelapa Hibrida) ada 2 forma (Perera *et al.*, 1996). Menurut Bourdeix *et al.* (2005) serta Foale dan Harries (2010) kelapa dibedakan menjadi 3 varietas yaitu varietas *typica*, *nana* dan *javanica*. Tipe masing-masing kelapa memiliki karakteristik khusus yang membedakannya satu sama lain; salah satu ciri khas ada tidaknya *bole* pada pangkal batang. Menurut Maskromo (2000) ciri tipe kelapa Dalam, yaitu tipe pohon tinggi, waktu berbuah lambat (6-10 tahun) dan umumnya menyerbuk silang. Kelapa Genjah memiliki tipe pohon pendek, berbuah cepat (3-4 tahun) dan menyerbuk sendiri, sedangkan kelapa Semi Dalam memiliki pembungaan yang lambat, menyerbuk sendiri dan buahnya berwarna orange.

Pada Table 1 dapat dilihat karakteristik ragam kelapa, selain ciri pangkal batang yang digunakan untuk membedakan varietas, ciri lain yang menonjol adalah warna tangkai daun, anak daun, tangkai karangan bunga dan kulit buah. Pada tiap ragam kelapa memiliki ciri khusus yang tidak dimiliki oleh ragam kelapa lain misalnya 'nyuh Bulan' mempunyai kulit buah berwarna putih, dasar kelopak, mesokarpium dan tempurung muda berwarna putih. Nyuh Udang' kulit buah berwarna hijau kecoklatan, dasar kelopak bunga merah (Foto 2), mesokarpium dan tempurung muda putih kemerahan. Kelapa yang memiliki ciri-ciri seperti kelapa 'udang' ini sudah pernah ditemukan oleh tim peneliti Balai Penelitian Kelapa, Manado di daerah Gorontalo, Sangihe Talaut Sulawesi Utara dan di P. Timor (NTT). Kelapa tersebut diberi nama 'kelapa sabut merah' terdapat pada kelapa dalam dan genjah (Maskromo, 2000).

Buah berbentuk bulat, kulit buah berwarna hijau, mesokarpium dan tempurung muda warna putih kehijauan merupakan ciri khas dari 'nyuh Gadang'; selain itu air kelapa ini sering digunakan untuk penawar racun. Seludang bunga berjumlah dua, karangan

bunga bercabang 2, dan beberapa tangkai bunga pipih, kulit buah hijau kecoklatan, mesokarpium dan tempurung muda putih kekuningan adalah ciri unik 'nyuh Sudamala'. Berdasar keistimewaan karakteristik tersebut berhasil disusun kunci determinasi kultivar kelapa di Bali.

### Kunci Determinasi Kultivar

- 1.a. Pangkal batang membesar (*bole*) .....  
.....2. *Cocos nucifera* L.var. *typica*
- b. Pangkal batang tidak membesar .....  
..... 5. *Cocos nucifera* L.var. *nana*
- 2.a. Lingkar batang bagian basal berukuran lebih dari 150 cm ..... 3
- b. Lingkar batang bagian basal berukuran kurang dari 150 cm ..... 4
- 3.a. Kulit buah berwarna hijau kecoklatan, dasar kelopak merah dan atau mesokarpium serta tempurung muda kemerahan .....  
.....'Dalam Udang'
- b. Kulit buah hijau kecoklatan, mesokarpium dan tempurung muda putih kekuningan, seludang bunga dua, karangan bunga bercabang, beberapa tangkai floret pipih ..... 'Dalam Sudamala'
- 4.a. Buah bulat, hijau, mesokarpium dan tempurung muda warna putih kehijauan, daging buah tebal dan berat air lebih dari 500 gr.....  
.....'Dalam Gadang'
- b. Buah lonjong, tangkai daun dan tangkai buah berwarna kuning kemerahan, .....  
.....'Dalam Gading'
- c. Kulit buah, dasar kelopak, mesokarpium dan tempurung muda berwarna putih daging buah dan tempurung lebih tebal dari yang lain .....  
.....'Dalam Bulan'
- 5.a. Buah banyak berat buah lebih 1 kg, berat dan tebal tempurung, berat air dan daging buah lebih lebih besar dibanding genjah lain, kulit buah coklat, dasar kelopak warna merah .....  
..... 'Genjah Udang'
- b. Berat buah kurang dari 1 kg, mempunyai sabut paling berat dan tebal dibanding genjah lain,

*kulit kuah berwarna hijau.....*  
.....'Genjah Gadang'

- 6.a. Kelapa buah banyak, tangkai daun, tangkai bunga dan buah serta kulit buah warna kuning kemerahan.....'Genjah Gading'
- b. Kelapa buah banyak, tangkai daun, tangkai bunga dan buah hijau keputihan serta kulit buah warna putih ..... 'Genjah Bulan'

Dari hasil pengamatan pada beberapa kebun tanaman kelapa, ternyata dalam satu populasi belum tentu ada satu jenis ragam *nyuh madan*, sehingga sulit untuk mendapatkan jumlah sampel lebih dari satu pada populasi yang sama. Penelitian untuk mengevaluasi keragaman morfologi plasma nutfah kelapa telah dilakukan oleh Raveendra *et al.* (1987) dengan menggunakan analisa *Metroglyph* menunjukkan bahwa keragaman fenotif kelapa (batang, daun, buah) dari kultivar eksotik India umumnya relative tinggi. Novarianto *et al.* (1999) tentang keragaman morfologi plasma nutfah kelapa yang dikoleksi di kebun Mapanget Sulawesi Utara terhadap 29 aksesi menunjukkan keragaman yang cukup besar diperlihatkan oleh lima karakter, 3 karakter batang dan 2 karakter bunga. Pada jarak genetik 0,20 atau 80% kemiripan morfologi diperoleh kelapa aksesi genjah dan paling berbeda adalah genjah hijau Nias, Salak dan terhadap genjah lainnya. Penelitian yang sama oleh Tenda dan Kamaunang (2007) tentang keragaman fenotif Kelapa Dalam dari 3 daerah kabupaten di Jawa Timur menunjukkan bahwa Populasi kelapa Dalam di Kabupaten Pacitan, Tulungagung dan Lumajang, memiliki keragaman fenotipik rendah, untuk karakter vegetatif yaitu karakter batang dan daun, berarti keseragamannya cukup tinggi sehingga seleksi pada karakter ini tidak akan berpeluang untuk perbaikan sifat. Karakter-karakter panjang tangkai tandan, jumlah tangkai bunga, jumlah bunga betina dan berat air memiliki nilai keragaman sedang sehingga seleksi diharapkan memberikan peluang yang besar untuk perbaikan sifat-sifat tersebut.

### KESIMPULAN

Keragaman kelapa untuk bahan *upakara Padu-*

dusan Alit di Bali ada 9 kultivar, yang terdiri atas 5 ragam dari kelapa dalam *Cocos nucifera* L. var *typica* Nar. yaitu 'Dalam Bulan', 'Dalam Udang', 'Dalam Gadang', 'Dalam Gading' dan 'Dalam Sudamala'; selain itu 4 kelapa Genjah *Cocos nucifera* L. var. *nana* Riff., yaitu 'Genjah Gadang', 'Genjah Gading', 'Genjah Bulan' dan 'Genjah Udang'. Karakteristik masing-masing kelapa pada bagian tertentu, yaitu "nyuh Bulan" memiliki kulit buah berwarna putih, "nyuh Udang" kulit buah berwarna coklat, dasar kelopak bunga dan atau sabut berwarna merah, "Nyuh Gadang" dengan kulit buah hijau dan bentuk buah bulat. "Nyuh Sudamala" mempunyai seludang bunga dua, karangan bunga bercabang dan beberapa tangkai spikelet pipih; sedangkan "Nyuh Gading" memiliki cirri khas tangkai daun, tangkai bunga dan kulit buah berwarna kuning kemerahan (gading).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2008.** *Dudonan Karya Agung Padudusan Agung Pemelaspas Mamungkah Lan Ngenteg Linggih*. Manggala Dharma Ghosana Pedanda Siwa Buda Kabupaten Klungkung.
- Bourdeix YR, G Santos, JP Labouisse and L Baudouin 2005.** Cultivar/ Variety/Ecotype/ Population /Variant. In: *Coconut Genetic Resources*, 9-10. P Batugal, V Ramanatha Rao and J Oliver (Eds). International Plant Genetic Resources Institute – Regional Office for Asia, the Pacific and Oceania (IPGRI-APO), Serdang, Selangor DE, Malaysia.
- Foale M and H Harries. 2010.** Farm and Forestry Production and Marketing Profile for Coconut (*Cocos nucifera* L.). Available: <http://agroforestry.net/seps>. Opened: June 6, 2010
- IBPGR (International Board for Plant Genetic Resources). 1992** *Descriptors for Coconut*. Rome, Italy.
- Luntungan HT. 2008.** Pelestarian sumber daya genetik kelapa sebagai komoditas unggulan dalam pengembangan lahan rawa pasang surut dan lebak. *Pengembangan Inovasi Pertanian* **1(4)**, 243-258.
- Maskromo, I. 2000.** Karakterisasi Kelapa Semi Dalam Solo Asal Sulawesi Tengah. *Zuriat* **11(2)**, 1-8.
- Nala, N. 2004.** Filosofis, Pemanfaatan & Keanekaragaman Tanaman Upakara Agama Hindu di Bali. Makalah Dalam Seminar Nasional Konservasi Tanaman Upakara Adat Bali. UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Eka Karya Bali-LIPI, Candikuning, Baturiti, Tabanan, Bali.
- Novariantio H. 2008.** Perakitan kelapa unggul melalui teknik molekuler dan implikasinya terhadap peremajaan kelapa di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian* **1(4)**, 259-273.
- Novariantio H, Kumaunang J dan I Maskromo. 1999.** Keragaman morfologi plasma nutfah kelapa. *Buletin Palma* **25**, 31-38.
- Perera L, RRA Peries and WMU Fernando. 1996.** Conservation of coconut (*Cocos nucifera* L.) biodiversity in Sri Lanka. *Plant Genetic Resources Newsletter* **106**.
- Raveendra TS, T Ramanathan, G Nallathambi and H Vijayaraghavan. 1987.** Metroglyph analysis in coconut (*Cocos nucifera* L.). *J. Cocos Srilanka* **5**, 32-38.
- Sukarsa IM. 2008.** Peningkatan Pemahaman Tattwa dapat Mengurangi Ketergantungan Ekonomi dari Daerah Lain. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap Dalam Bidang Ekonomi Pariwisata, Fakultas Ekonomi-Universitas Udayana, Denpasar tanggal 26 Januari 2008.
- Supartha NO. 2000.** Fungsi Tumbuh-Tumbuhan Dalam Upacara Agama Hindu. Editor Y Purwanto dan E.B. Walujo. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Etnobotani III: 11-19*
- Suryadharma IGP. 2007.** Konservasi tumbuhan obat usada Bali dalam perspektif ekowisata. *Prosiding Seminar' Konservasi Tumbuhan Usda Bali dan Peranannya dalam Mendukung Ekowisata'*, 59-66. M Siregar, Hartutiningsih MS, IB Ketut Arinasa dan SL Wenni (Ed.). Kebun Raya Eka Karya Bali, Tanggal 6 September 2007.
- Tenda ET dan J Kaumanuang. 2007.** Keragaman fenotipik kelapa dalam di Kabupaten Pacitan, Tulungagung dan Lumajang Jawa Timur. *Buletin Palma* **32**, 22-29.

<sup>1</sup>[http://www.biodiversityinternational.org/fileadmin/biodiversity/publications/Web\\_version/108/ch02.htm](http://www.biodiversityinternational.org/fileadmin/biodiversity/publications/Web_version/108/ch02.htm)



**Foto 1. Nyuh Pancawarna**

Keterangan: dari kiri kekanan: Buah kelapa (*Cocos nucifera* L. 'udang', 'bulan', 'gadang', 'gading' dan nyuh 'sudamala'



**Foto 2 *Cocos nucifera* L. 'udang'**



**Foto 3. Karangan bunga (*inflorescentia*) kering 'nyuh sudamala'**

Keterangan: a. Bunga ♀, b. floret bunga jantan yang masih segar